

科目名	特別研究	英語科目名	Thesis Worksp	
開講年度・学期	平成 25 年度・ 1 年通年、2 年通年	対象学科・専攻・学年	専攻科 建築学コース・1 年、2 年	
授業形態	実験実習	必修 or 選択	必修	
単位数	1、2、5、6 単位 計 14 単位	単位種類	学修単位 45h	
担当教員	建築学コース全教員	居室（もしくは所属）	建築学科棟	
電話	---	E-mail	---	
授業の達成目標	授業達成目標との対応			
		小山高専の 教育方針	学習・教育 目標 (JABEE)	JABEE 基準 要件
	1. 各教員の設定した達成目標(別欄)に従い、各自具体的な研究テーマを設定し、	②	B-1	d(2-c)
	2. そのテーマに従い実験・調査計画を立て、実験・調査・解析を行い、問題点の発見から解決に至るプロセスを体験する。	②	B-1	h
3. その結果を取りまとめ、研究論文として発表する。	②	D-2	f	
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法				
達成目標 1～3 : 1年後期の中間発表会、2年後期の特別研究発表会において 60%以上の成績で評価する。				
評価方法				
達成目標 1～3 に対して、 1. 評価は各期ごとに行うが、最終的には建築学専攻全教員の合意により可否を判定する。 2. 評価項目は以下とする。 研究の進め方、研究の独創性、論文のまとめ方、発表方法・内容				
授業内容				
1 年前期、後期： 1. 既往研究の調査 2. ゼミによる研究課題の掘り下げ 3. 調査研究方法の検討・研究スケジュールの調整 4. 中間審査として全教員に発表 2 年前期： 1. 実験・調査・解析 2. 「学習成果」のとりまとめ 2 年後期： 1. 「学習成果」に元づく中間審査 2. 研究計画の再立案 3. 実験・調査・解析 4. 特別研究論文・論文梗概の作成、最終発表				
キーワード	研究計画、調査、実験、解析、研究論文			
教科書	---			
参考書	建築に関する書籍			
カリキュラム中の位置づけ				
前年度までの関連科目	建築学科4,5年全科目			
現学年の関連科目	建築学コース全科目			
次年度以降の関連科目	---			
連絡事項				
1. テーマの設定、実験調査、まとめまで原則として学生が自主的に行うこと。 2. 長期にわたるためスケジュールを十分吟味すること。 ***** 各教員の研究テーマ、達成目標				
教員名：尾立弘史				
研究テーマ： ・ユニバーサルデザインから見た住宅の「すみごち」に関する研究 ・小山市の居住環境（地域施設環境）に関する研究 ・環境共生型居住環境施設に関する研究				
達成目標 以下は、研究の達成目標であるが設計においても同様の目標（テーマは各自が選定）である				

- ・与えられた枠組みの中で自分の研究テーマを絞ることができる
- ・調査方法とデータ収集の方法が計画でき、データが収集できる
- ・問題点を整理し、研究の範囲内の結論が導ける
- ・適切な取りまとめ、プレゼンテーションができる

教員名：中山昌尚

研究テーマ：当面

- ・環境振動の評価と予測
- ・RC 構造物のクリープの予測と評価
- ・地盤の表面波探査

履修上の注意

- ・力学や数学の復習を怠らないこと。
- ・前半は週1回のゼミを行い、研究テーマの背景を明確にする。後半は定めた研究テーマについての具体的な組立を考え、テーマの研究実施、論文作成を行う。

達成目標

- ・与えられた枠組みの中で、自分の研究テーマを設定しその意義を説明することができる。
- ・テーマに必要な情報を集め、理解した上で、自分の研究テーマに生かすことができる。
- ・得られた研究結果を、他者との関係つけて説明することができる。
- ・行った範囲内で、今後の展望について語ることができる。

教員名：堀昭夫

研究テーマ

- ・骨組構造の解析的研究(例:地震応答解析, 弾塑性大変形解析, 座屈解析, 耐火解析, 各種非線形解析, 立体構造)
- ・数値計算を通じた建築構造に関する各種研究(本人の希望を考慮して相談により決定する)

履修上の注意

- ・本科で学んだ骨組構造解析や地震応答解析の初歩について十分に理解しておくこと。
- ・初期はゼミ主体であるが、徐々に自ら進めてゆく部分が増えるので、自発的・計画的に進めながら、かつ、適切に相談して、その結果を利用しながら研究を前に進めてゆくこと。

到達目標

- ・建築構造の力学特性について説明する事ができる。
- ・工学的な思考能力を身につける。またそれを自分が関わった問題に適用できる。

教員名：橋本彼路子

研究テーマ：

- ・安心で安全な住環境の研究
- ・高齢者・障がい者の施設に関する研究
- ・被災地における高齢者・障がい者の支援
- ・仮設住宅や復興公営住宅に関する研究

履修上の注意：

- ・研究室のゼミでは、教員の話聞くだけでなく活発に意見や疑問を発言してください。
- ・研究室内での研究作業とともに高齢者や障がい者の施設見学、障がい者団体に出向くなど「百聞は一見にしかず」の精神で自身の目で観察し得た知見を持って研究にあたりましょう。
- ・既往の関連研究論文を調べ知識を広げること、シンポジウムや学会大会などの積極的な参加など、充実した2年間の研究生活を送りましょう。
- ・特別研究を設計で行なうことも可能です。その場合も裏付けとなる調査などを行ない、その結果を踏まえた設計提案が望ましいといえます。

達成目標：

- ・研究テーマに則した必要な情報収集と適正な分析ができる。
- ・研究の流れを矛盾なく構成でき、理論的に展開できる。
- ・今後の展望を説明できる。
- ・人に分かりやすいプレゼンテーションを行なうことができる。

教員名：川上勝弥

研究テーマ

- ・再生資材の建築材料としての有効利用に関する研究
- ・コンクリートブロック塀の実態と安全性に関する研究

履修上の注意

実験を行うときは、入念な計画と準備、実験の安全な遂行に配慮する。関連する教科目として、本科の「建築材料」「建築実験」「情報処理」「建築環境工学」、専攻科の「環境技術」「高機能材料工学」をよく勉強しておくこと。

到達目標

- 各テーマに共通しての到達目標とする。
- ・日常生活を取りまくテーマから、安心して生活できる
- ・環境を構築するための問題点について整理把握できる。

- ・実験あるいは調査を行い、研究目的―実験計画・調査方法―実験・実態調査―結果と分析・考察を有機的に関連付け、論理展開並びに結論を導くことができる。
- ・ゼミでの討論、レポート作成及び発表を通して、効果的なコミュニケーション及びプレゼンテーションができる。

**教員名：佐藤篤史**

研究テーマ

- ・居住者の住まい方から見る室内環境形成の要因に関する研究
- ・ハンディキャップをもつ人の至適環境に関する研究
- ・設備意匠・操作性能についての研究

履修上の注意

- ・本科の「環境工学ⅠⅡ」「建築設備」の内容を十分理解しておくとともに、日常より幅広く、環境問題について問題意識を持っておく。
- ・前半はゼミや予備実験を通して、基礎知識や問題意識を身につけ、テーマを絞り込む。後半はテーマの解決に向けて研究、論文作成を行う。
- ・居住者が生活している場での実測調査もあるので、日常より社会的なマナーや服装、言葉遣いなどには注意を払うこと。

達成目標

- ・問題解決に向けてのフローチャートを作成できる能力を身につける。
- ・数値データを読み取り、分析、考察が理論的に出来る能力。
- ・人間と環境・設備の関わりなど定量化出来ない項目に対する考えを持つ

**教員名：柴田晃宏**

研究テーマ：

- ・構成論を用いた建築意匠に関する研究
- ・スクリプト言語を用いた造形アルゴリズムの研究
- ・コンピュータを用いた建築作品表現に関する研究

履修上の注意：

- ・美学的関心を持っていること
- ・ものづくりが好きであること
- ・建築設計における基本能力を習得していること

達成目標：

- ・テーマに即した資料・データが収集できる
- ・収集したデータから分析要素が抽出できる
- ・分析結果から論理的な文章表現及び設計提案が出来る

**教員名：大島隆一**

研究テーマ：

- ・建築構法に関する基礎的研究（防犯建具などの各部構法、コンバージョンなどの改修技術等）
- ・建築 CAD や CG の有効活用に関する研究

履修上の注意

建築構造や設計・計画に関する基礎能力、基礎知識をしっかりと勉強しておくこと。前期は研究テーマに関連した既往研究を数多く読み込み分析をおこない、後期から目的の明確化と資料・データ収集および論文作成をおこなう。

達成目標

- ・研究におけるテーマに関連した知識を収集整理することができる。
- ・現代都市や建築物における問題点を明らかにし、分析することで、設計・研究に対して論理的に展開・考察していくことができる。
- ・ゼミでのディスカッションを通して、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を身につける。

**教員名：本多良政**

研究テーマ：

- ・新潟県中越地震で被害を受けた RC 造建物の耐震性能に関する研究
- ・RC 造有開口耐震壁の変形性能に関する研究

履修上の注意

- ・前期は週 1 回のゼミを行い、建物の保有耐力および部材の性能に関する研究の現状について理解する。
- ・1 年では、研究の組立、解析を、2 年では解析、考察、論文の作成を行う。

達成目標

- ・各テーマの現状の問題点を指摘することができる。
- ・関連文献を整理し、論理的に問題を解決する方法を提案することができる。
- ・研究成果を分野外の人にも伝えることができるプレゼンテーション能力を身につける。

**教員名：豊川斎赫**

研究テーマ：

- ・建築のデザインプロセスとそれを基礎づける思想哲学に関する研究。
- ・意匠／構造／設備の三位一体となったデザインの研究。

履修上の注意：

- ・卒業設計を必須とする。

- ・自らが年初に掲げた目標、スケジュールを貫徹すること。

達成目標：

- ・ 四年制大学の卒業設計や大学院の修士設計に劣らない水準の設計をすること。

教員名：横内 基

研究テーマ：

- ・ 鉄筋コンクリート造建物の耐震性能および損傷評価に関する研究
- ・ 木造建物に対する耐震補強工法に関する研究

履修上の注意

・本科の構造系科目の内容を十分理解しておくこと。

・定期的(週 1 回程度)に研究室全体でゼミを実施する。ゼミでは、研究を遂行する上で必要となる耐震構造に関する勉強会、意見・情報交換会、研究の進捗に関するディスカッションを実施する。

・前半は研究テーマの背景を明確にする。具体的には、興味がある研究や技術について文献調査等に基づき、その現状や問題点、課題等を明確にする。後半は、定めた研究テーマについて研究の組立、実施、結果の整理、論文の作成とする。

・特別研究を進める上では、学生気分は捨てて、研究者としての自覚を持つこと。

達成目標：

各テーマ共通に、以下の点を到達目標とする。

- ・ 自分の研究テーマを取り巻く課題や問題を整理把握できる。
- ・ 研究目的に従い、方法、結果、結論が論理的に展開できること。
- ・ この一連の研究を通じて、問題発見能力、問題解決能力の基礎を身につける。
- ・ ゼミでのレポートやその発表及びそれについての討論を通じてコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を身につける。
- ・ 自分の研究に対する質疑等に、きちんと対応し討議できる能力を身につける。

シラバス作成年月日 | 2013 年 2 月 20 日